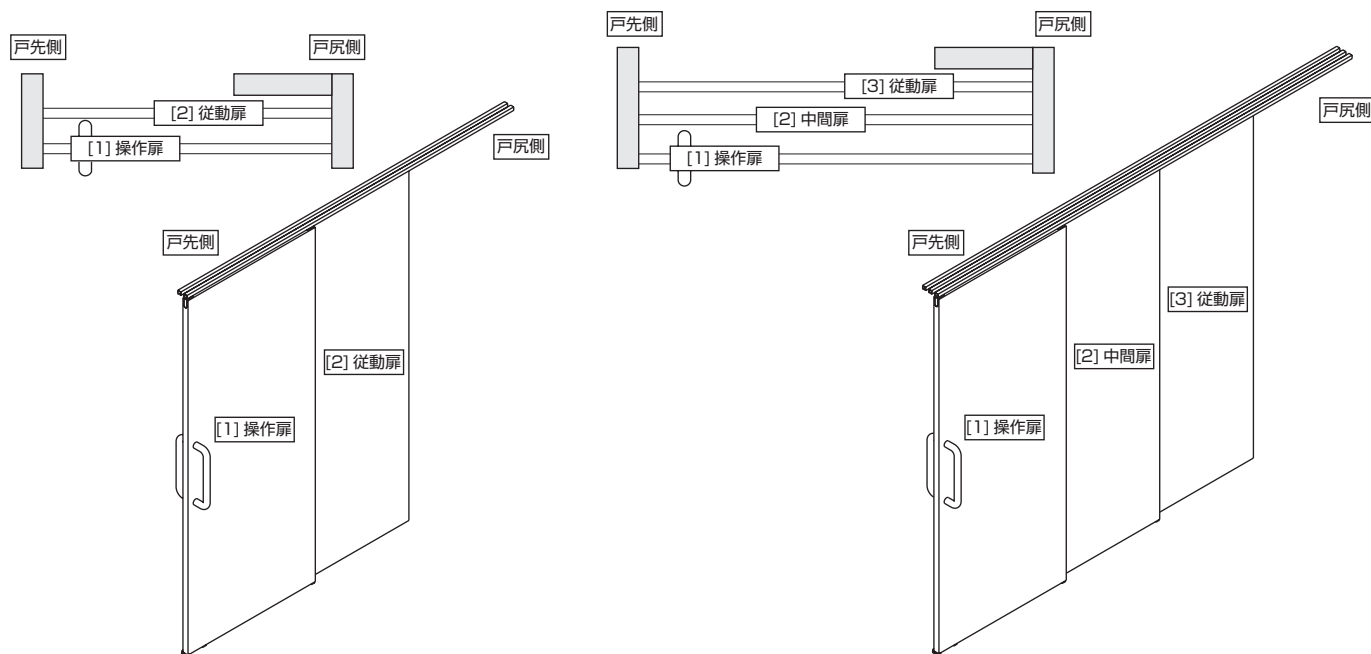


このたびは、弊社製品をご採用いただきありがとうございます。施工前に本書をよくお読みのうえ、正しく施工してください。施工後は、本書をいつでも取り出せるよう保管してください。

本製品について

- 扉を戸先と戸尻の双方向にゆっくりと静かに開閉させるデュアルソフトクローザーと連動を組み合わせた引戸金物です。
- 一般住宅室内向けだけでなく、店舗や施設にも使用可能な屋内用の上吊式引戸金物です。



正しく安全に施工していただくために



警告 死亡または重傷を負うおそれがある内容を示します。



- 本製品の施工は、知識、経験がある方が本書に従い正しく行ってください。施工に不備があると、扉の脱落などにより思わぬけがをするおそれがあります。
- 扉の質量、扉の開閉時の衝撃に耐えうる強度の枠を製作してください。また、ねじは必ず指定したものを使用し、確実に締めつけてください。取付強度が不足していると、上レールや扉が脱落してけがをするおそれがあります。



- 本来の目的とは異なる使用方法や本書に示す仕様以外の扉には使用しないでください。
- 本書で説明する部分以外の分解、および改造はしないでください。

注意 軽傷を負うことや、物的損害が発生するおそれがある内容を示します。



- 指定寸法、仕様、各部の水平、垂直を必ず守ってください。枠、扉の反り、傾きやねじれは、故障などの原因になります。
- 部材を切断した場合、切断面のバリやかえりはきれいに取り除いてください。切りくずがレールの中に残らないよう、きれいに取り除いてください。
- 本製品は建具を構成するための部品です。施工後に、最終製品としての機能および安全性をご確認ください。また、使用者へ建具を安全に使用するための注意事項を伝えてください。
- ねじの緩み等異常がないか、定期的に点検し、増し締めしてください（お使い始めから1ヶ月後と6ヶ月後、その後は1年ごとを目安にしてください）。
- 取付作業は2人で行ってください（1人の場合、部材を損傷してしまうおそれがあります）。

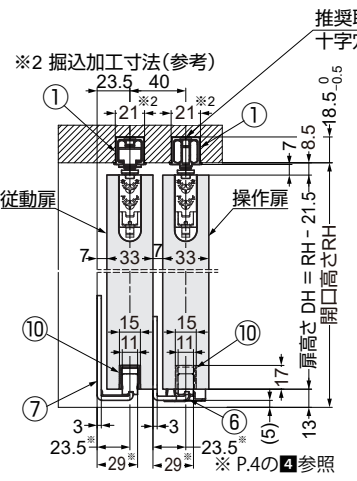
部品一覧 (2枚連動)

No.	有効開口幅 (RO) (扉引残しDN無しの場合)		扉幅	扉高さ (DH)	扉厚 (Dt)	扉質量 (1枚当り)	扉上下 調整範囲	扉前後 調整範囲				
	766 ~ 1838 mm		464 ~ 1000 mm	2400 mm以下	30 ~ 38 mm	25 kg以下	± 3 mm	± 2 mm				
No.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
品名	ソフトクローザー 専用上レール (面付用)	ソフトクローザー 専用上レール (掘込用)	デュアル ソフト クローザー	後付 トリガー	上ローラー	後付 トリガー	連動用扉付 下ガイド	枠付 下ガイド	連動用扉 下ガイド ブロック	バンパー ブロック	扉下側埋込 ガイドレール	連動用 扉下ガイド受
品番	FD25SP-TRM	FD25SP-TRH	FD25SP-WRH-DSC	FD25SP-30-TRG	FD25SP-WRH-N	FD25SP-30-TRG	FD30-HRDG	FD30-HBGF	FD30-HRDB	FD30-HBB	FD30-HBDR1000	FD30-HRGU
部品	トリガー(黒) トリガー(黒)	トリガー(黒)	黒	黒	黒	黒						
付属品	1820 ~ 3640mm いずれか 2本 穴ピッチ: 300mm ピッチエンド: 30mm	十字穴付なべ タッピンねじ 3.5 × 30...3ヶ	-	十字穴付なべ タッピンねじ 3.5 × 30...3ヶ	-	十字穴付平頭 タッピンねじ 4 × 25...5ヶ	十字穴付平頭 タッピンねじ 4 × 25...4ヶ	十字穴付トラ ス タッピンねじ 3.5 × 30...1ヶ	-	-	十字穴付バイン ド タッピンねじ 3.5 × 20...4ヶ	
備考	推奨ねじ: 皿タッピンねじ 3.5 × 20	付属: トリガー取付治具	②に付属	-	-	-	-	-	-	推奨ねじ: 皿タッピンねじ 4 × 20	左右各1ヶ	

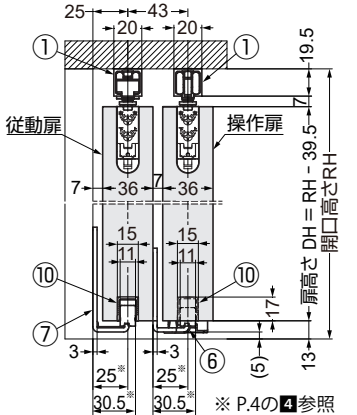


寸法図

扉厚33mm、上レール(掘込用)使用時



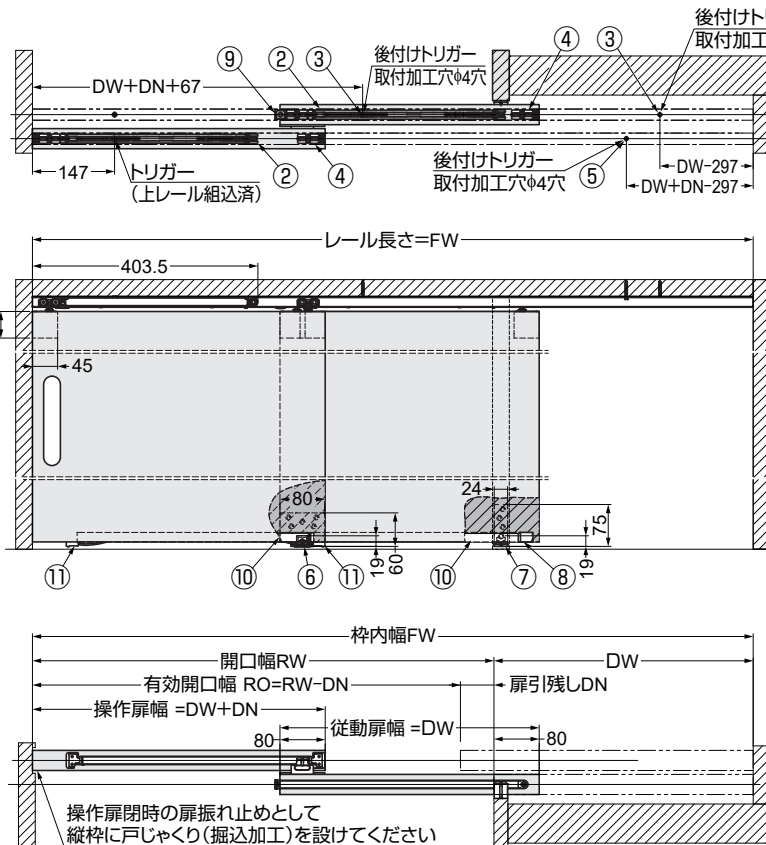
扉厚36mm、上レール(面付用)使用時



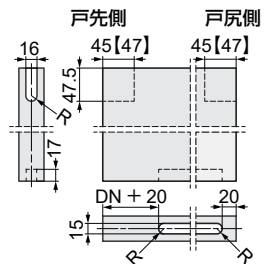
扉幅基準寸法DW計算式

$$DW = \frac{FW + 160 - DN}{3}$$

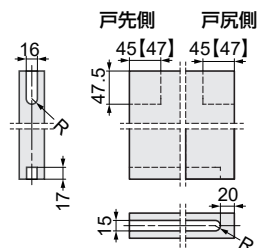
FW: 枠内幅寸法
DN: 扉引残し寸法



操作扉 扉加工寸法
【 】寸法は、オプションの
上ローラー化粧キャップ
使用時です。



従動扉 扉加工寸法
【 】寸法は、オプションの
上ローラー化粧キャップ
使用時です。



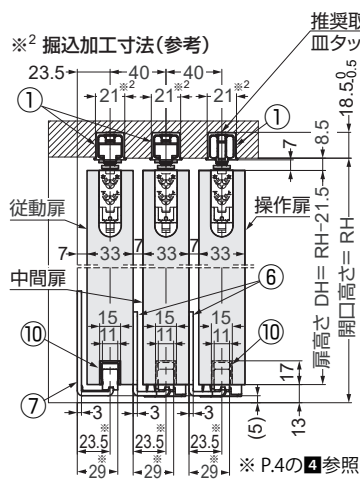
部品一覧 (3枚連動)

No.	有効開口幅 (RO) (扉引残し DN 無しの場合)		扉幅	扉高さ (DH)	扉厚 (Dt)	扉質量 (1枚当り)	扉上下 調整範囲	扉前後 調整範囲				
	1152 ~ 2760 mm		464 ~ 1000 mm	2400 mm以下	30 ~ 38 mm	25 kg 以下	± 3 mm	± 2 mm				
No.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
品名	ソフトクローザー 専用上レール (面付用)	ソフトクローザー 専用上レール (掘込用)	デュアル ソフト クローザー	後付 トリガー	上ローラー	後付 トリガー	連動用扉付 下ガイド	枠付 下ガイド	連動用扉 下ガイド ブロック	バンパー ブロック	扉下側埋込 ガイドレール	連動用 扉下ガイド受
品番	FD25SP-TRM	FD25SP-TRH	FD25SP-WRH-DSC	FD25SP-30-TRG	FD25SP-WRH-N	FD25SP-30-TRG	FD30-HRDG	FD30-HBGF	FD30-HRDB	FD30-HBB	FD30-HBDR1000	FD30-HRGU
部品	トリガー(黒) トリガー(黒)	トリガー(黒)	3ヶ	黒	3ヶ	黒	2ヶ	2ヶ	1ヶ	1ヶ	2ヶ	3本
付属品	1820 ~ 3640mm いずれか 3本 穴ピッチ: 300mm ピッチエンド: 30mm		十字穴付なべ タッピンねじ 3.5×30...3ヶ	-	十字穴付なべ タッピンねじ 3.5×30...3ヶ	-	十字穴付平頭 タッピンねじ 4×25...5ヶ	十字穴付平頭 タッピンねじ 4×25...4ヶ	十字穴付トラ ス タッピンねじ 3.5×30...1ヶ	-	-	十字穴付バイン ド タッピンねじ 3.5×20...4ヶ
備考	推奨ねじ: 皿タッピンねじ 3.5×20		付属: トリガー取付治具	②に付属	-	-	-	-	-	-	推奨ねじ: 皿タッピンねじ 4×20	左右各 2ヶ

付属品	スパナ
	FD25SP-SP

寸法図

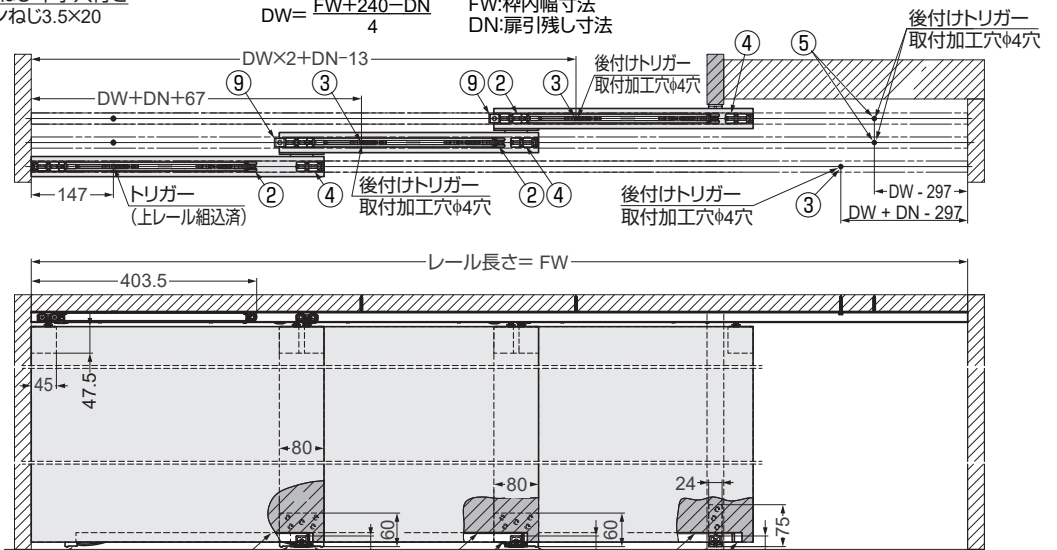
扉厚33mm、上レール(掘込用)使用時



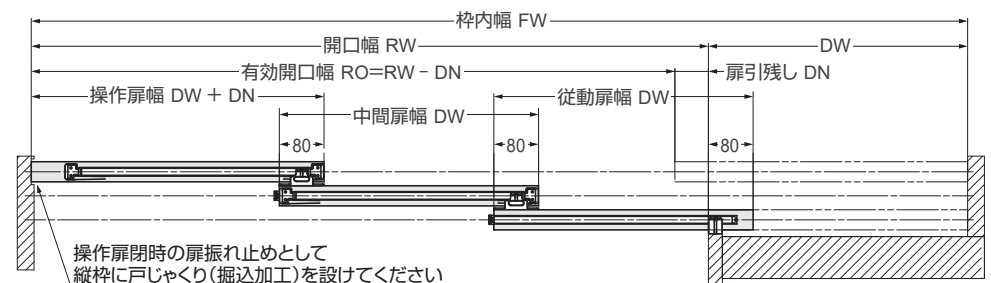
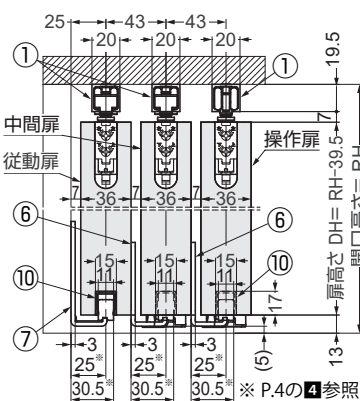
扉幅基準寸法DW計算式

$$DW = \frac{FW + 240 - DN}{4}$$

FW: 枠内幅寸法
DN: 扉引残し寸法

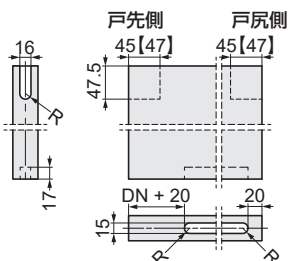


扉厚36mm、上レール(面付用)使用時



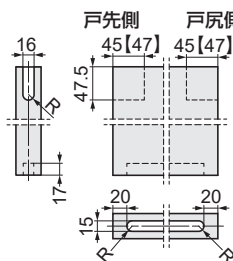
操作扉 扉加工寸法

【 】寸法は、オプションの上ローラー化粧キャップ使用時です。



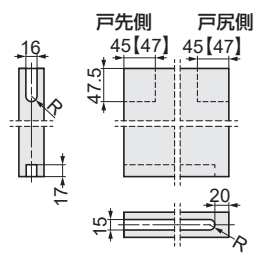
中間扉 扉加工寸法

【 】寸法は、オプションの上ローラー化粧キャップ使用時です。

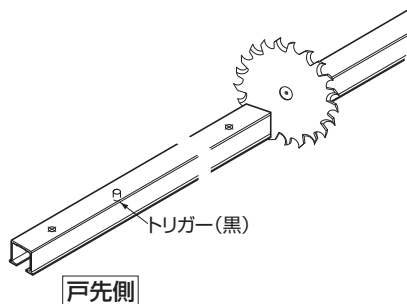


従動扉 扉加工寸法

【 】寸法は、オプションの上ローラー化粧キャップ使用時です。



1 上レールの切断

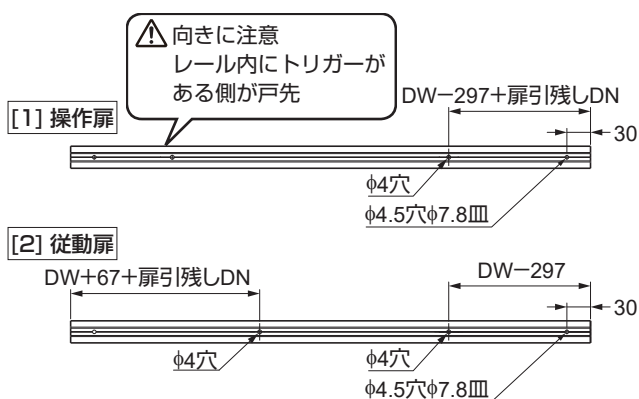


注意
 トリガー (戸先) 側は切断しないでください。

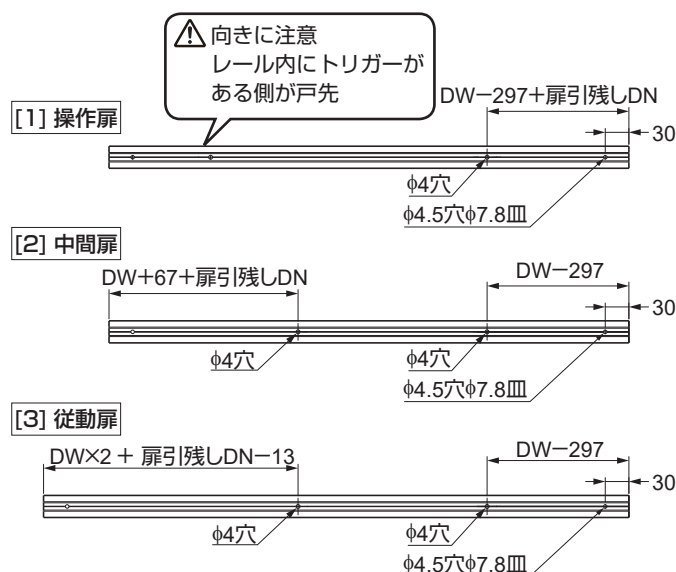
注意
 レールが変形しないように補強材などを入れて切断してください。

2 上レール穴加工

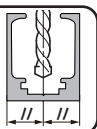
〈2枚連動の場合〉



〈3枚連動の場合〉

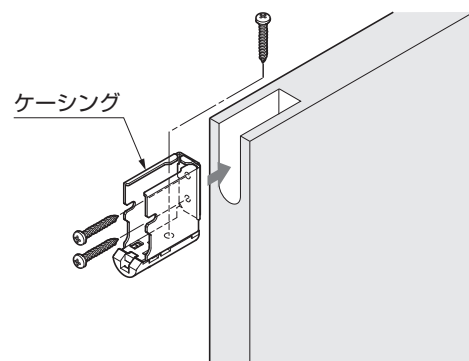
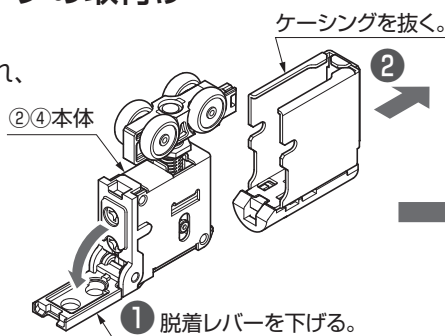


注意
 穴の追加工は、レールのセンターに行ってください。



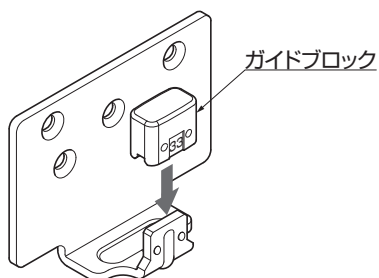
3 扉へのケーシングの取付け

ソフトクローザーと上ローラーをそれぞれ、本体とケーシングに分ける。

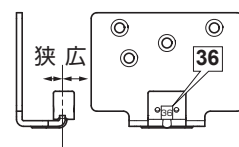
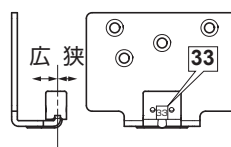


4 扉下ガイドの組立て

扉厚に応じて、ガイドブロックの向きを変える。



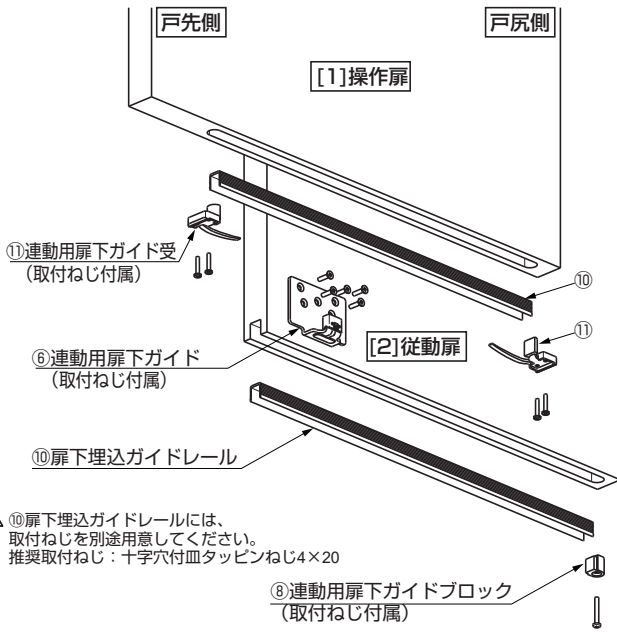
扉厚	部品の刻印
30 ~ 34	33
35 ~ 38	36



5 連動部品の取付け

△ 扉の左右勝手違いの場合は、図の向きに対し反転して取り付けてください。

〈2枚連動の場合〉

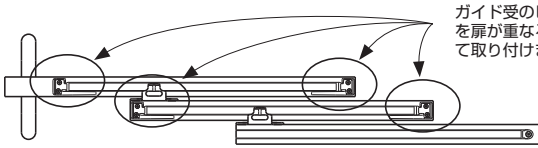


△ ⑩ 扉下埋込ガイドレールには、取付ねじを別途用意してください。推奨取付ねじ：十字穴付皿タッピンねじ4×20

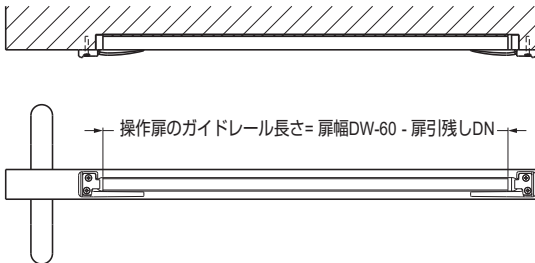
⑧ 連動用扉下ガイドブロック (取付ねじ付属)

△ 連動用扉下ガイド受は、取付けの向きに注意してください。

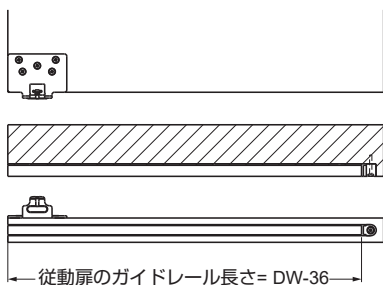
ガイド受のヒゲ突起部を扉が重なる側に向けて取り付けます。



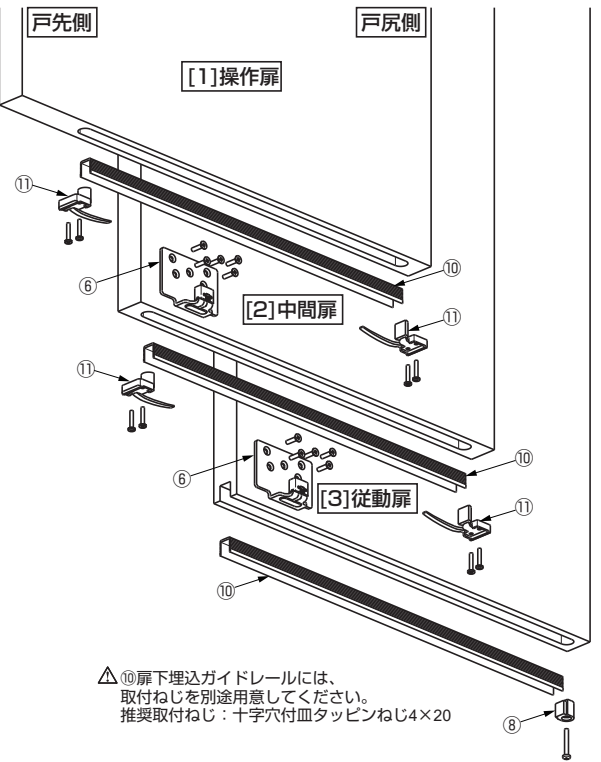
〈2枚連動：[1] 操作扉への部品組付け状態〉



〈2枚連動：[2] 従動扉への部品組付け状態〉

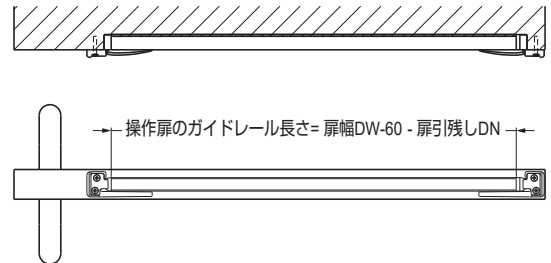


〈3枚連動の場合〉

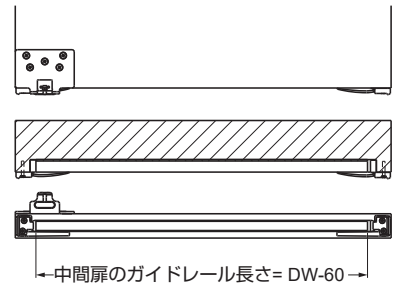


△ ⑩ 扉下埋込ガイドレールには、取付ねじを別途用意してください。推奨取付ねじ：十字穴付皿タッピンねじ4×20

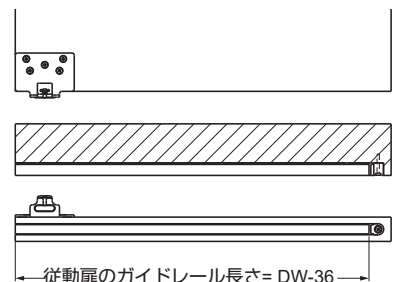
〈3枚連動：[1] 操作扉への部品組付け状態〉



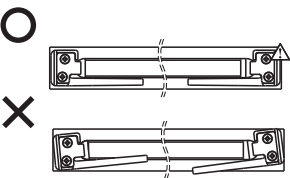
〈3枚連動：[2] 中間扉への部品組付け状態〉



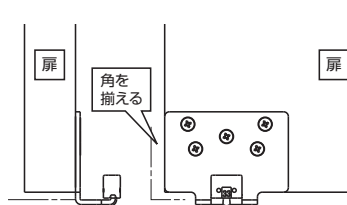
〈3枚連動：[3] 従動扉への部品組み付け状態〉



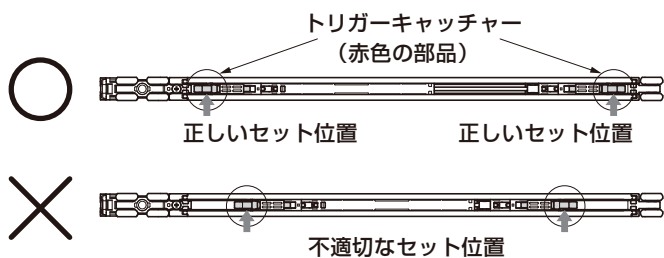
△ 連動用扉下ガイド受の取付けは扉と部品がまっすぐ平行に揃えて取り付けてください。



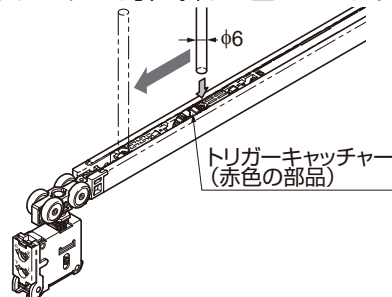
連動用扉下ガイドの取付けは扉の角と部品の角を揃えて取り付けてください。



6 ソフトクローザー取付前の確認



位置が正しくない場合、φ6の硬い丸棒等でトリガーキャッチャーを引っ掛けて正しいセット位置に戻す。



注意

確認しないで取り付けた場合、扉が引き込まれない故障の原因になります。

7 部品の組み込み、上レールの取付け

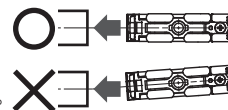
図に示した向き・順序で部品を挿入する。組み込んだ部品が落ちないように、部品をテープで仮止めする。

⚠ 上レール内の、ゴミやアルミの切粉などはきれいに取り除いてください。

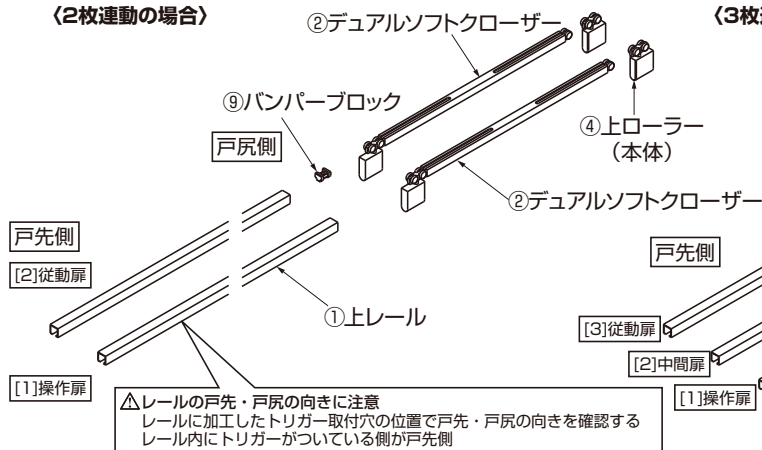
⚠ 上レールに取付ねじは付属していません (推奨ねじ: 十字穴付皿タッピンねじ 3.5×20)。

注意

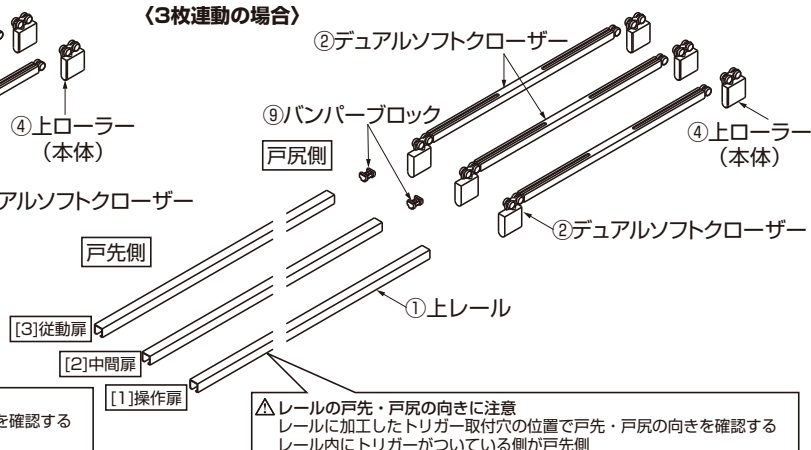
❗ クローザーは上レールにまっすぐ組込んでください。クローザーが変形し、正常に動作しなくなります。



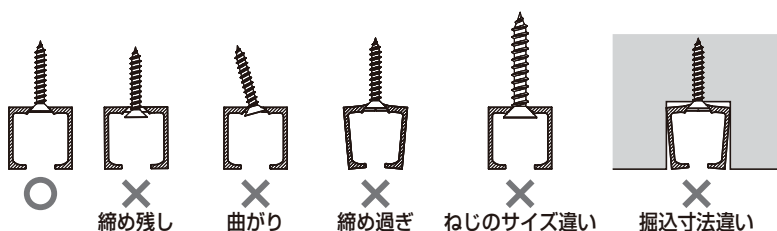
(2枚連動の場合)



(3枚連動の場合)



8 上レールの取付け (推奨ねじ: 十字穴付皿タッピンねじ 3.5×20: お客様手配)



注意

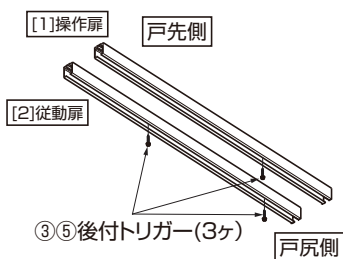
❗ ねじの締め過ぎやねじ頭の出っ張りに注意してください。レール変形やソフトクローザーの誤動作につながります。

⊘ ねじを繰り返し付け外ししないでください。接合部が弱くなり、ねじの出っ張りやレールの垂れ下がりにつながります。

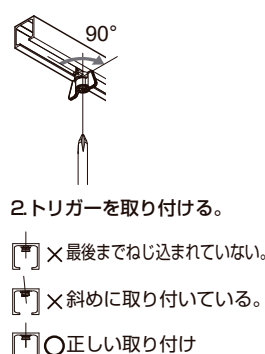
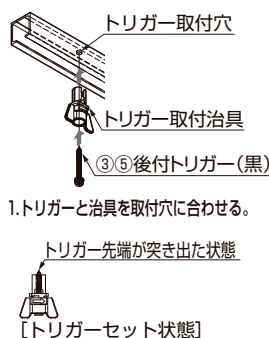
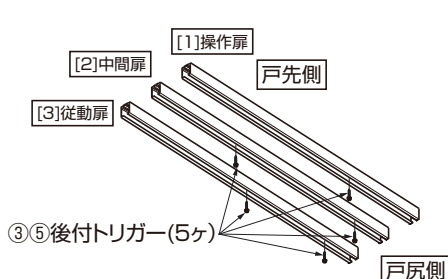
9 後付トリガーの取付け

後付トリガーを手順②で開けた取付穴に付属ねじで固定する。

(2枚連動の場合)

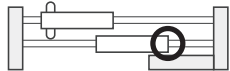


(3枚連動の場合)

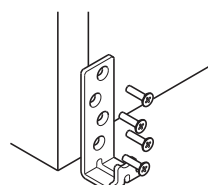
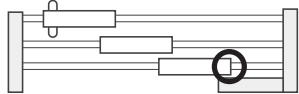


10 枠付下ガイドの取付け (下記○の位置に取付ける)

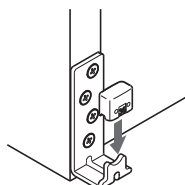
〈2枚連動の場合〉



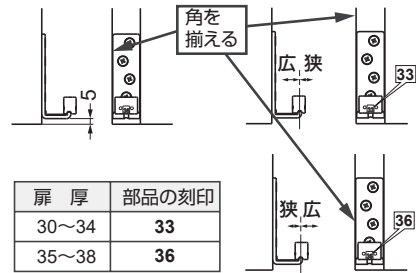
〈3枚連動の場合〉



① ベースプレートを付属ねじで取り付ける。



② ガイドブロックを扉厚に応じた向きで組み込む。

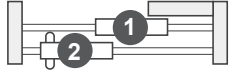


11 扉の吊込み

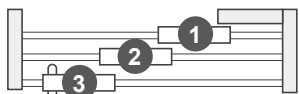
〔1〕 吊込みの順序

①~③の順に吊り込む。

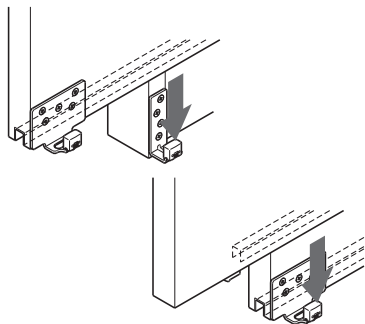
〈2枚連動の場合〉



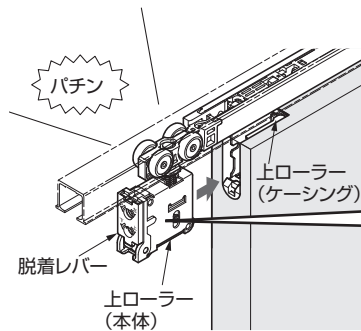
〈3枚連動の場合〉



〔2〕 扉の下に13 mmのかいものを置き、下ガイドの凸部に扉下の溝を重ねる。

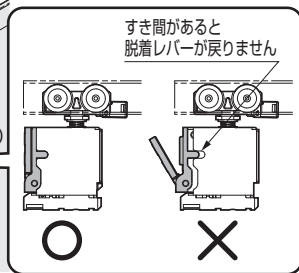


〔3〕 クリック音がするまで差し込む。



注意

① 上ローラー (本体) がケーシングから外れないか確認してください (戸先、戸尻両面)



12 クローザーの動作確認

動作確認

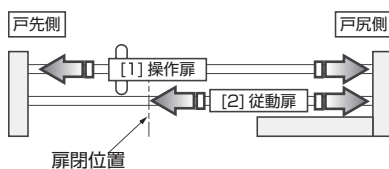
扉を戸先側にゆっくり動かし、クローザーがトリガーに当たり、扉を引き込むことを確認する。

作動開始位置：

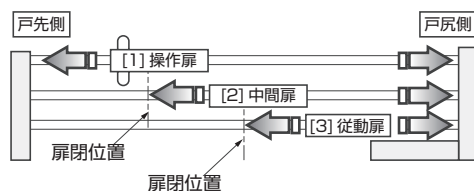
戸先側、戸尻側とも停止位置の約60 mm手前

戸先側において、扉の閉位置が納まり寸法上の正しい位置になるように、レール内のバンパーブロックの位置を調整し、ねじを締めて固定する。

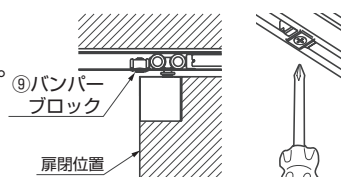
〈2枚連動の場合〉



〈3枚連動の場合〉



⑨ バンパーブロックの位置調整



13 扉の調整

〔1〕 調整順序は、〔1〕 操作扉、〔2〕 中間扉、〔3〕 従動扉の順。

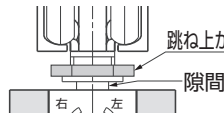
〔2〕 操作扉は上レールと平行で床面とのすき間が13 mmになるように調整する。

〔3〕 中間扉、従動扉は、扉と連動用扉下ガイドの上表面とのすき間が5 mm になるように調整する。

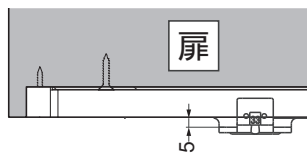
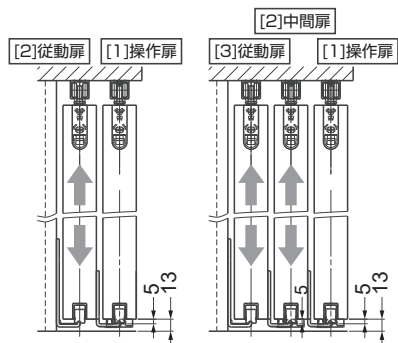
注意

① 跳ね上がり防止ナットが緩んだ状態では調整をしてください。

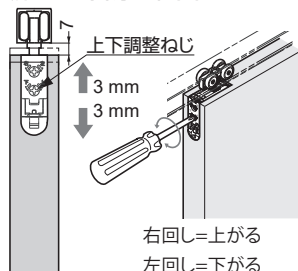
調整ねじを調整範囲以上に回さないでください。破損の原因になります。



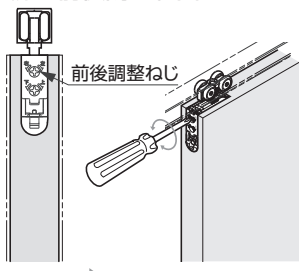
調整ねじを電動ドライバーで回さないでください。破損の原因になります。



扉の上下調整範囲：6 mm



扉の前後調整範囲：4 mm

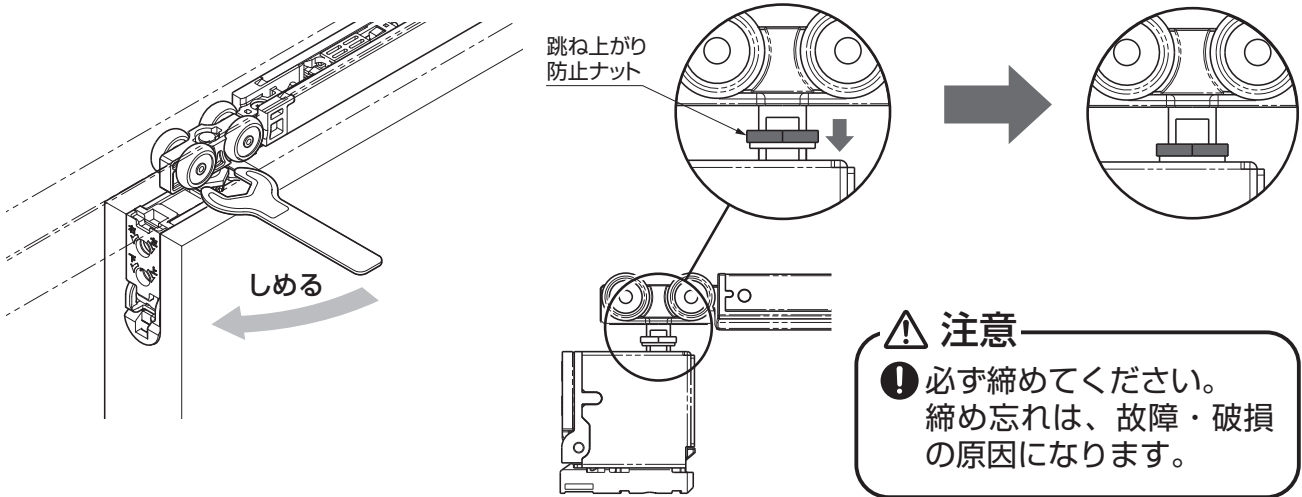


扉の上下調整後、もう一度、クローザーの動作を確認してください。(手順12)

クローザーが最後まで引き込み切らない場合、扉と連動用扉下ガイドの上表面とのすき間が5 mm より狭くなっている可能性があります。その場合、中間扉、従動扉を少し下げてください。

14 跳ね上がり防止ナットの固定

両側のローラー吊り軸の跳ね上がり防止ナットを、本体に接触するまで付属のスパナで締め付ける。



補足 扉の外し方

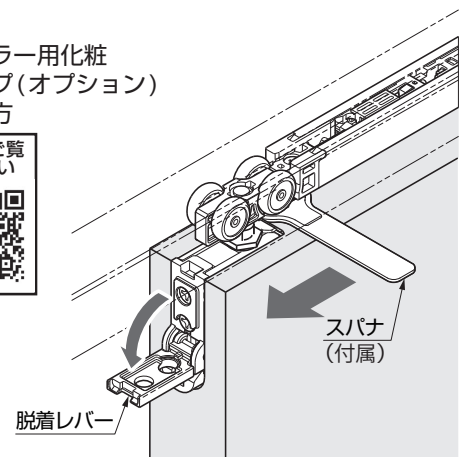
扉の下に13 mmのかいものをはさむ。上ローラー（本体）のレバーを下げたまま、上ローラー（本体）をケーシングから引き抜く（※4）。

付属のスパナなどでローラーの吊り軸を矢印方向に押すと外れやすいです。

注意

扉を倒さないよう注意してください。

※4 上ローラー用化粧キャップ(オプション)の外し方



定期点検

- ・レール内を掃除してください。
- ・扉の上下の隙間を確認し、必要に応じて調整してください。

困ったときの対応

症状	チェックポイント	対処方法
扉がソフトクローズの途中で止まってしまう	床面または下ガイドに扉下面がこすっていませんか。	上レールを取り付けているねじに緩みがないことを確認した後、扉の高さ調整をし、床面と扉下面との隙間が 10～16 mm になるようにしてください。
	上レールが水平に取り付けてありますか。	水平器を利用して上レールを水平に付け直してください。
	モヘア等を使用していませんか。	モヘア等と扉の摩擦を軽減してください。
扉がソフトクローズしない	トリガーが付いていますか。	トリガーを指定の位置に取り付けてください。
	扉を勢よく閉じていませんか。	扉を勢よく閉じることは、故障の原因になりますのでおやめください。
	P.6 手順 6 のトリガーキャッチャー位置が変わってしまったり、上レールに組み込んだ状態では確認できません。	戸先側と戸尻側それぞれの縦枠に対して、ゆっくりと確実に扉を押し込んでください。それでも改善されない場合は、扉とレールを取り外し、P.6 手順 6 の確認をしてください。
扉の開閉時に異音が発生する	扉が隣接する箇所とこすっていませんか。	扉が隣接するものとはこすらないように扉の前後調整、または下ガイドの位置を調整してください。
	上レール内のローラーにごみやアルミの切粉が付着、または刺さっていませんか。	上レールを外し、ローラーを引き抜いてごみや切粉を取除いてください。
	レールを枠に取り付けているねじが緩んでいませんか。	ローラーがねじに接触しないよう、ねじを締め直してください。
扉の開閉が重い	扉が隣接する箇所とこすっていませんか。	扉が隣接するものとはこすらないように扉の前後調整、または下ガイドの位置を調整してください。
扉が開閉しない	上レールを枠に取り付けているねじが緩んでいませんか。	ローラーがねじに接触しないよう、ねじを締め直してください。

本製品に関するご質問・ご相談は、
ご購入先の販売店 へのお問い合わせを推奨しております。

※弊社は代理店販売をメインとしておりますので、販売代理店へ先ずお問い合わせいただく事が、スムーズな対応にもなります。

SUGATSUNE スガツネ工業
LAMP 印の機能&デザイン金物メーカー

TEL:03-3864-1122(代) 平日9:00~17:30
E-mail: support@sugatsune.co.jp

2023.10 1590-2j